

Keuze wondbedekker bij skin tear evidence based of best practice?

Een literatuurreview geschreven in het kader van de opleiding tot wondconsulent aan de Erasmus MC Academie te Rotterdam.

A. van Middelkoop, A. de Groot, P. van Hal*

Ondanks dat skin tear veel voorkomt, met name in de ouderenzorg, is uit onderzoek gebleken dat er weinig aandacht voor is. Om antwoord te krijgen op de vraag wat nu de beste wondbedekker is bij de behandeling van skin tear is naar literatuur gezocht met behulp van Pubmed. Hierbij is gekeken naar recente artikelen, toepasbaarheid en variatie in wondbedekkers en/of behandelmethoden. Duidelijk is dat het type skin tear bepalend moet zijn voor deze keuze.

Inleiding

De incidentie van skin tear (oftewel lap- of scheurwond) in de verpleeghuissetting is een op vijf (1). Het is dus een probleem van grote omvang.

Zoals bij alle wonden geldt ook voor de skin tear: voorkomen is beter dan genezen. De eerste behandeling bij een skin tear moet daarom gericht zijn op het voorkomen van dit type wond (1). Maar wanneer er toch een skin tear ontstaat is het belangrijk dat de patiënt de best mogelijke (wond)zorg krijgt. Dit om lange genezingsduur en andere complicaties te voorkomen. Momenteel is er veel verschil in keuze van wondbedekkers bij de behandeling van skin tear.

Een skin tear wordt vaak veroorzaakt door het stoten van de huid, valincidenten en pleistergebruik. Ouderdom is een factor die hier aan bedraagt: hierdoor wordt de epidermale, dermale en subcutane laag dunner, vind er afvlakking van de basale cellaag plaats waardoor de cohesie tussen epidermis en dermis afneemt en de circulatie wordt minder (2). Maar ook een verminderde mobiliteit, een verminderde gevoelszin en een verminderde cognitieve waarneming zijn risicofactoren. Daarnaast kunnen ook het gebruik van bepaalde medicatie, verminderde voedingstoestand en het uitdrogen van de huid

(veelvuldig zeepgebruik) beïnvloedende factoren zijn (3). De definitie van een skin tear is een traumatische lapwond die in de eerste plaats voorkomt aan de extremiteiten van oudere volwassenen als gevolg van wrijving alleen of wrijf- en schuifkrachten die de opperhuid van de lederhuid scheiden (partial thickness wound) of die zowel de opperhuid als de lederhuid scheiden van de onderliggende structuren (full thickness wound) (4). Skin tear kan geclassificeerd worden volgens het classificatiesysteem van Payne en Martin (4), zie tabel 1.

In mei 2016 kwam de internationale guideline skin tear, van het International Skin Tear Advisory Panel (2) uit. Deze is met name gericht op de preventie en de algemene wondbehandeling van skin tear. Deze richtlijn beschrijft kort waar een wondbedekker bij de behandeling van een skin tear aan moet voldoen, maar geeft geen specifiek antwoord op de vraag welke wondbedekker het meest positieve effect heeft op de genezing van skin tear.

In deze review wordt een overzicht gegeven van wetenschappelijke literatuur over welke wondbedekkers er ingezet kunnen worden bij de behandeling van skin tear. Door deze artikelen te beoordelen wordt mogelijk een antwoord gevonden op de vraagstelling:

Tabel 1. Classificatiesysteem skin tear

Categorie 1	Zonder weefselverlies	lineair type flap type
Categorie 2 (foto 1)	Gedeeltelijk weefselverlies	> 25% van de opperhuid van de epidermale flap is verloren < 25% van de opperhuid van de epidermale flap is verloren
Categorie 3	Volledig weefselverlies	de opperhuid van de epidermale flap is volledig verdwenen



Foto 1. Voorbeeld skin tear categorie 2.

‘Welke wondbedekker heeft het meest positieve effect op de wondgenezing van een skin tear bij cliënten met een skin tear in het verpleeghuis in Nederland?’

Methode

Om antwoord te krijgen op de vraagstelling is er in Pubmed gezocht naar bruikbare artikelen. De belangrijkste elementen zijn uit de vraagstelling gehaald en er is gezocht in titel en abstract.

De eerste stap in de zoekstrategie was zoeken met de volgende individuele zoektermen: verpleeghuis, skin tear, behandeling en wondgenezing.

De tweede stap in de zoekstrategie was zoeken met de combinatie van deze zoektermen, zie tabel 2.

Er werden uiteindelijk negen relevante artikelen gevonden, waarvan de abstracts zijn gelezen.

De artikelen zijn beoordeeld op publicatiedatum, toepasbaarheid en variatie in wondbedekkers en/of behandelmethoden. Tenslotte zijn op basis hiervan vijf artikelen bestudeerd voor het beantwoorden van de vraagstelling, zie tabel 3.

Resultaten

In het eerste artikel, van Moradian en Klapper (5), is onderzoek gedaan over het gebruik van negatieve druktherapie (NDT) bij de behandeling van skin tear, dit als voorstel voor een nieuwe behandelmethode. Dit onderzoek betreft een case report over een 86-jarige patiënt.

De auteurs stellen dat het weefsel van een skin tear moet worden behandeld als een huidtransplantaat. De wondgenezing werd gecompliceerd door nabloeding bij gebruik van anticoagulantia. Naast wondsluitstrips die het weefsel fixeren werd een disposable NDT-apparaat geplaatst om de hechting van de huidlap te versterken, met goed resultaat. Conclusie van dit onderzoek is dat negatieve druktherapie een aanvullende therapie kan zijn, maar meer onderzoek naar deze behandeling bij een skin tear wenselijk is.

Het tweede artikel, Leblanc et al. (6), heeft als doel om

Tabel 2. Zoektermen en uitkomsten

Combinaties van zoektermen	Uitkomsten
"Assisted Living Facilities"[Mesh] AND ("skin tear"[tiab] OR "skin tears"[tiab])) AND ("therapy" [Subheading] OR "Treatment Outcome"[Mesh] OR "treatment"[tiab])) AND ("wound healing"[MeSH Terms] OR wound healing [Text Word])	Met de combinatie van alle zoektermen geen hits.
((("skin tear"[tiab] OR "skin tears"[tiab])) AND ("therapy" [Subheading] OR "Treatment Outcome"[Mesh] OR "treatment"[tiab])) AND (("home care services"[MeSH Terms] OR home care[Text Word]))	Combinatie van zoektermen zonder wondgenezing. Slechts twee hits waarvan een geschikte titel, maar deze niet geanalyseerd.
((("skin tear"[tiab] OR "skin tears"[tiab])) AND ("therapy" [Subheading] OR "Treatment Outcome"[Mesh] OR "treatment"[tiab]))	Alleen de zoektermen voor de aandoening en behandeling, hierop 105 hits.
Search (("skin tear"[tiab] OR "skin tears"[tiab])) AND ("therapy" [Subheading] OR "Treatment Outcome"[Mesh] OR "treatment"[tiab]) Sort by: Relevance Filters: Clinical Trial	Filter op klinische trials voor een zo hoog mogelijk level of evidence. Hier zes hits met drie geschikte titels, waarvan we twee artikelen hebben geanalyseerd.
Search ((("skin tear"[tiab] OR "skin tears"[tiab])) AND ("therapy" [Subheading] OR "Treatment Outcome"[Mesh] OR "treatment"[tiab]) Filters: published in the last 5 years	Voor aanvullende literatuur en recente expert opinion een filter op recente artikelen (laatste vijf jaar) gebruikt. In totaal 43 hits waarvan vijf relevante titels. We hebben hier drie artikelen van geanalyseerd.

Tabel 3. Artikelen; populatie, design en methode

Artikel	Populatie, en omschrijving en aantallen	Design en level of evidence	Interventie
1. Moradian et al. 2016 'A novel way to treat skin tears'	N = 1 86 jarige vrouw met skin tear, gebruik van anticoagulantia	Case report Level V	Skin tear hetzelfde behandelen als een Skin Graft. Met negatieve druktherapie met disposable apparaat.
2. Leblanc et al. 2016 'The art of dressing selection: A consensus statement on Skin Tears and Best Practise'	Onderzoeken naar alle patiënten met een risico op, of met skin tear, in ontwikkelde landen. Alle relevante artikelen werden geïncludeerd	Delphi design op basis van een literatuur review Opinie van een consensus panel Level VI	Een literatuur onderzoek tussen 2003-2015 en beoordeling van wondverzorgingsproducten. Dit naar de toepasbaarheid van niet hechtende gaasverbanden, schuimverband, hydrogel, huidlijm en alginaat op verschillende categorieën van skin tears. Onderzoek in drie fasen; fase 1 ISTAP groep, fase 2/3 door 102 experts uit het veld, consensus 80 %.
3. Singer et al. 2015 'Evaluation of a liquid dressing for minor nonbleeding abrasions and class I and II skin tears in the emergency department'	N=40 Volwassen patiënten met 39 niet bloedende schaafwonden en 11 klasse 1 en 2 skin tear. Gemiddelde leeftijd 55 jaar.	Prospectieve observationele studie Level IV Niet experimentele studie	Bij skin tear werden de randen aan elkaar bevestigd met strip. Vervolgens een enkele laag van een cyanoacrylaat vloeibare lijmapplicatie. Follow up beschikbaar van 36 patiënten en 46 wonden.
4. Thomas et al. 1997 'A comparison of an opaque foam dressing versus a transparent film dressing in the management of skin tears in institutionalized subjects'	N = 37 Patiënten met skin tears in een verpleeghuis of thuiszorg. Gemiddelde leeftijd 85 jaar.	Gerandomiseerd prospectief multicenter onderzoek Level II RCT	De toepassing van schuimverband (n=17) werd vergeleken met filmverband bij (n=17) op de wondgenezing. Demografische gegevens in beide groepen gelijk. Het verbandmateriaal bleef zeven dagen zitten en het aantal verbandwissels was gelijk in beide groepen.
5. Villasin et al. 1996 'Management of skin tears and stage II ulcers with two topical regimes: a study of cost minimization'	N = 36 Oudere patiënten met een verhoogd risico op infectie	Gerandomiseerd prospectief multicenter onderzoek Level II RCT	Er werden twee behandelingen met elkaar vergeleken, het gebruik van topische antibiotica versus een wond spray/zalf. Evaluatie van de tijd die nodig was voor volledige genezing en tevens beoordeling kostenaspect.

beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg te helpen bij de productselectie voor de behandeling van skin tear. In het artikel zijn verschillende verbandkeuzes/producten onderzocht waaronder de niet hechtende gaasverbanden, schuimverbanden, hydrogels, huidlijm en alginaat. In de literatuurreview worden de voor- en nadelen benoemd van het desbetreffende product, maar ook of het verband/product wel of niet passend is voor de juiste categorie skin

tear. Dit wordt bepaald aan de hand van een beslisboom. De conclusie van dit onderzoek is dat het wordt aanbevolen om een verband te kiezen dat de vochtbalans in stand houdt, zich aanpast aan de omgeving, de huid beschermt, infectie tegengaat, de wond heelt tussen de zeven en tien dagen.

In het derde artikel, Singer (7), wordt onderzoek gedaan

over het gebruik van vloeibare lijm bij de behandeling van skin tear. De onderzoekers concluderen dat een eenmalige toepassing van een goedkope cyanoacrylaat vloeibare lijm een veilige en effectieve behandeling is. Dit voor zowel oppervlakkige niet bloedende schaafwonden als voor klasse I en II skin tear.

In het vierde artikel, David R. Thomas (8), wordt onderzoek gedaan naar de vergelijking tussen een schuimverband en transparante folie op de wondgenezing. De patiënten in de twee groepen verschilden niet op demografische gegevens leeftijd, geslacht, ernst van de wond, aanwezigheid van diabetes, voedingsscore en mobiliteitscore of mentale statusscore. Volledige genezing vond plaats in 94% van de patiënten die behandeld werden met het schuimverband, in tegenstelling tot 65% (11/17) van de behandelde patiënten met een folie. Op basis van de resultaten van deze studie concluderen de onderzoekers dat schuimverband het superieure wondverband voor skin tear is.

In het vijfde het artikel, Villasin (9), wordt onderzoek gedaan bij 36 oudere patiënten, met een verhoogd risico op infectie. Er worden twee verschillende behandelmethodes toegepast, namelijk een behandeling met een zoutoplossing en een topische antibiotische zalf (TAM) of een behandeling met een skin cleanser. De negentien wonden in de TAM-groep genazen binnen 25 dagen vergeleken met de twee dagen voor de 75 wonden in de behandeling met een skin cleanser. Conclusie van dit onderzoek is dat de behandeling met skin cleanser effectiever werkt op wonden en dat deze een stuk lager zijn in de onkosten dan de zoutoplossing in combinatie met een topische antibiotische zalf.

Discussie

Het artikel van Moradian en Klapper (5) betreft een case report. Hoewel het resultaat veelbelovend is, is de bewijskracht laag. Dit komt naar voren uit de zeer beperkte generaliseerbaarheid ($n=1$), het niet uitvoerig beschrijven van de casus, het feit dat de geraadpleegde bronnen niet worden beschreven en de onafhankelijkheid van de onderzoeker onduidelijk is.

De conclusie van dit artikel is daarom niet voldoende betrouwbaar. Daarnaast moet worden meegenomen dat de kosten van NDT vele malen hoger liggen dan bij een behandeling met siliconenverband waardoor de inzet van de therapie niet wordt aanbevolen.

De auteurs stellen stellen in deze publicatie echter dat een skin tear hetzelfde behandeld zou moeten worden als een huidtransplantaat, waarbij de inzet van NDT frequent wordt toegepast.

Om deze reden zou bij een skin tear met forse huidflap (type 1 of type 2 met weinig weefselverlies) welke zich

bevindt op de onderste extremiteiten en waar ernstig perifeer arterieel vaatlijden meespeelt ($EAI \leq 0,5$) het inzetten van NDT wel een overweging kunnen zijn, om de kans op hechten van de flap te bevorderen. Zo kan mogelijk een complexe wond (met de daarbij horende complicaties en dus ook kosten) worden voorkomen. De internationale guideline geeft namelijk wel aan dat bij een enkel-armindex van 0,5 of lager er kans is op het ontstaan van een niet genezende/complexe skin tear.

In zowel de internationale richtlijn (2) als in de onderzoeken van Leblanc (6) en Singer (7) wordt het gebruik van huidlijm benoemd als behandeling voor een skin tear type 1 of skin tear type 2 met minimaal weefselverlies.

Het artikel van Leblanc (6) is qua bewijs matig, het betreffen opinies van een consensus-panel, sommige panelleden zijn ook gerelateerd aan de industrie. Ook het artikel van Singer (7) scoort qua bewijskracht niet hoog, het betreft een niet experimentele studie en de generaliseerbaarheid van dit onderzoek is beperkt omdat het voornamelijk op schaafwonden werd toegepast en op relatief kleine wonden (mediane oppervlak $1,0 \text{ cm}^2$). Daarnaast betrof de gemiddelde leeftijd van de populatie 55 jaar; deze leeftijdsgroep behoort maar in zeer geringe mate tot de populatie in het verpleeghuis. Het artikel van Singer (7) toont aan dat een eenmalige toepassing van cyanoacrylaat vloeibare lijm een veilige, goedkope en effectieve behandeling voor oppervlakkige niet bloedende skin tear is. Echter het gebruik van huidlijm is geen standaardbehandeling die door verzorgende 3 IG en verpleegkundigen toegepast wordt in de dagelijkse (wondzorg)praktijk. De vraag is daarom hoe toepasbaar deze behandeling is in de dagelijkse praktijk.

In het artikel van Leblanc (6) wordt aanbevolen om een verband te kiezen dat de vochtbalans in stand houdt, zich aanpast aan de omgeving, de huid beschermt, infectie tegengaat en de wond binnen zeven tot veertien dagen laat helen. Dit advies zien we ook terugkomen in de internationale guideline skin tear.

Het artikel van Thomas et al. (8) scoort hoger qua bewijskracht: het betreft een gerandomiseerd prospectief multicenteronderzoek. Het gebruik van een folie wordt echter in de praktijk nauwelijks toegepast en wordt in de internationale richtlijn (2) zelfs afgeraden omdat het verweking en schade kan aanbrengen aan de omliggende huid. De vraag hierbij is of de juiste producten met elkaar zijn vergeleken om tot de conclusie te komen dat het gebruik van een schuimverband de beste wondbedekker is voor een skin tear.

Het artikel van Villasin (9) betreft ook een gerandomiseerd prospectief multicenter onderzoek namelijk behandeling met een zoutoplossing en een topische antibiotische zalf (TAM) of een behandeling met een skin cleanser. Echter, dit is een product dat in Nederland weinig bekendheid

heeft en daarom in veel verpleeghuizen niet voorradig zal zijn en daardoor ook niet als eerste keus zal worden ingezet. Het is ook geen behandeling die in de internationale richtlijn skin tear (2) wordt beschreven/aanbevolen. In deze richtlijn wordt wel het gebruik van een antimicrobieel verband aanbevolen indien er een wondinfectie aanwezig is.

De wetenschappelijke literatuur is niet eenduidig over de keuze van de juiste wondbedekker bij de behandeling van skin tear.

Conclusie

Deze literatuurreview is enkel gericht op de keuze van de juiste wondbedekker ter behandeling van de skin tear en niet op de totale zorg (preventie, terug positioneren flap, stoppen eventuele bloeding et cetera).

De wetenschappelijke literatuur is niet eenduidig over de keuze van de juiste wondbedekker bij de behandeling van skin tear. Meer onderzoek is daarom wenselijk. Duidelijk is dat het type skin tear bepalend is voor de keuze van een wondbedekker; niet-hechtende gaasverbanden zijn geschikt voor alle type skin tears. Schuimverbanden zijn geschikt voor type 2 en 3 skin tears, maar niet geschikt voor type 1 skin tear. Hydrogels zijn geschikt voor type 2 of 3 skin tears (6). Richtlijnen (ook de internationale richtlijn skin tear) spreken vooral over de toepassing van niet klevend gaas, waarbij siliconenverbanden dan als eerste keus worden benoemd (2,4,10).

NDT kan een waardevolle aanvullende therapie zijn bij de behandeling van skin tear om het risico op een complexe wond te verkleinen (5). Huidlijm kan gebruikt worden om hechting van de huidflap te bevorderen met type 1 en 2 skin tear, mits dit binnen 24 uur na de verwonding wordt toegepast (2,6,7). Indien aanwezig kan er bij een wondinfectie van een skin tear gebruik gemaakt worden van een skin cleanser, maar er kan ook gekozen worden voor een antimicrobieel verband (2,9).

Aanbevelingen

Probeer skin tear te voorkomen. Het bewust worden van de risicofactoren is hiervoor essentieel. Probeer deze risicofactoren zoveel mogelijk te beperken. Kennis over de verschillende type skin tears is nodig om de juiste wondbedekker te kunnen kiezen. Kies afhankelijk van het type skin tear, hoeveelheid exsudaat en plaats de wondbedekker.

Literatuur

1. van Wijck F. **Dimitri Beeckman: 'Meer aandacht nodig voor skin tears'**. WCS Nieuws, 2018;4:45-7
2. www.clwk.ca/buddydrive/file/guideline-skin-tears-final-may-2016/ **Guideline: Assessment, Prevention and Treatment of Skin Tears.**
3. van Ruitenburg S. **Classificatiemodel: skin tears.** WCS Nieuws, 2014;20-2
4. Payne RL, Martin ML. **Defining and Classifying Skin Tears: Need for a Common Language.** Ostomy Wound Management, 1993; 39(5):16-20,22-4,26.
5. Moradian S, Klapper AM. **A novel way to treat skin tears.** International Wound Journal, 2016;13(2):283-6.
6. LeBlanc K, Baranoski S, Christensen D, et al. **The art of dressing selection: A consensus statement on skin tears and Best Practise.** Advances in Skin & Wound Care, 2016;29(1):32-46.
7. Singer AJ, Chale S, Taylor M, et al. **Evaluation of a liquid dressing for minor nonbleeding abrasions and class I an II skin tears in the emergency department.** The Journal of Emergency Medicine, 2015;48(2):178-85.
8. Thomas DR, Goode PS, Lamaster K, et al. **A comparison of an opaque foam dressing versus a transparent film dressing in the management of skin tears in institutionalized subjects.** Ostomy Wound Manage, 1999;45(6):22-4,27-8.
9. Villasin JV, Vinson JA, Igoe MB, et al. **Management of skin tears and stage II ulcers with two topical regimes: a study of cost minimization.** Advances in therapy, 1996;13(1):1
10. <https://transmuralezorg.nl/denhaagwerkafspraken/text?categorie=Wondzorg&Werkafpraak=Skin+Tears+Richtlijn> **Stichting Transmurale Zorg Den Haag en omstreken.**

* Petra van Hal, wondconsulent, Zorgzaam Zeeuws-Vaanderen
p.buijsen@zzv.nl

Angelique de Groot, wondconsulent, Horizon Zorgcentrum,
Broek op Langendijk
angelique_de_groot@hotmail.com

Annemiek Free, wondconsulent, TWB Thuiszorg
met Aandacht, West-Brabant
amiddelkoop@twb.nl